



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 53636 호
Application Number PATENT-2001-0053636

출원년월일 : 2001년 08월 31일
Date of Application AUG 31, 2001

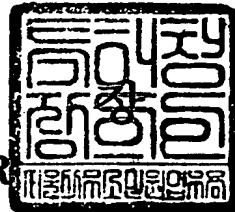
출원인 : 주식회사 케이에스 텔레콤
Applicant(s) KS TELECOM CO., LTD.



2001 년 11 월 13 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2001.08.31
【발명의 명칭】	카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법
【발명의 영문명칭】	Method For Collecting A Parking Fee Using A Control Device Connected With A Car Phone
【출원인】	
【명칭】	주식회사 케이에스 텔레콤
【출원인코드】	1-2000-004033-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김광덕
【성명의 영문표기】	KIM,Kwang-Duck
【주민등록번호】	550121-1018715
【우편번호】	403-784
【주소】	인천광역시 부평구 산곡4동 우성아파트 114동 605호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 출원인 주식회사 케이에스 텔레콤 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 39,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	3 항 205,000 원
【합계】	244,000 원
【감면사유】	소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】	73,200 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는
서류_1통[원천징수이행상황신고서, 부동산임대 차계
약서, 사업자등록증]

【요약서】

【요약】

본 발명은 카폰과 연결된 제어 장치를 이용하여 주차장의 주차비를 징수하는 방법에 관한 것으로서, 사장되는 구형 이동통신 단말기를 차량 내에 설치하여 카폰으로 이용하는 한편, 상기 카폰을 이용하여 다양한 기능을 수행할 수 있는 제어장치에 송수신 장치를 연결함으로써, 상기 제어장치와 송수신 장치를 이용해 주차비용을 산출하며 상기 주차비용을 카폰 이용 요금에 합산하여 지급할 수 있도록 하기 위한, 카폰과 연결된 제어장치를 이용한 주차비 징수 방법을 제공하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 본 발명은 주차비 징수 시스템에 적용되는, 주차비 징수 시스템에 적용되는, 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법에 있어서, 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치가 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 입고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송 받는 제 1 단계; 상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 2 단계; 상기 차량의 송수신 장치가 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 출고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송 받는 제 3 단계; 및 상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 4 단계를 포함한다.

1020010053636

출력 일자: 2001/11/14

【대표도】

도 1a

【색인어】

카폰, 제어장치, 송수신 장치, 주차비, 구형 단말기

【명세서】**【발명의 명칭】**

카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법{Method For Collecting A Parking Fee Using A Control Device Connected With A Car Phone}

【도면의 간단한 설명】

도 1a 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템의 일실시에 구성도.

도 1b 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템 중 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 일실시에 상세 구성도.

도 2 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법의 일실시에 흐름도.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4> 본 발명은 카폰과 연결된 제어 장치를 이용하여 주차장의 주차비를 징수하는 방법에 관한 것이다.

<5> 유료 주차장의 경우 일반적으로 일정 시간별로 주차비를 징수하고 있으며, 이를 위해 사용자는 입고 시간이 체크된 카드 및 영수증을 보관하여 두었다가 출고시에 확인하여 주차비용을 지불하게 된다. 또 다른 방법으로는 상기와 같은 카

드나 영수증 없이 주차장 관리인의 인위적인 기록에 의해 주차비를 산정하여 지불하게 된다.

<6> 그러나, 상기와 같은 종래의 주차비 지급 방법에 있어서 차량의 운전자가 상기 카드 및 영수증을 관리하는 것은 운전자 측면에서 매우 신경이 쓰이는 일일 뿐만 아니라, 만약 상기 카드 및 영수증을 분실한 경우에는 부당한 주차비용을 물게 될 수도 있다는 문제점이 있다. 또한, 주차장 관리인의 인위적인 주차시간 기록에 의한 경우에도 부당한 주차비용을 지불할 수도 있다는 문제점이 있다.

<7> 또한, 주차비를 현금으로 지불을 하던지 또는 신용카드로 지불하던지 간에 각 주차 시 마다 해당 금액을 지불해야 한다는 불편함이 있다.

<8> 또한, 주차비 징수를 위하여 차량 내부 및 주차비 징수 시스템에 별도의 장비를 구비하도록 하는 방법이 이용될 수도 있으나, 이것은 사용자 및 주차비 징수시스템의 운영자에게 경제적인 부담을 줄 수 있다는 문제점이 있을 뿐만 아니라, 단순히 주차비 징수만을 위하여 장치를 구비한다는 것은 경제적 가치에 있어서도 그 효율성이 떨어진다는 문제점이 있다.

<9> 한편, 이동통신 기수의 발달에 따라 매년 수십 종에 이르는 새로운 모델의 이동통신 단말기들이 출시되고 있으며, 이로 인해 버려지는 구형 이동통신 단말기가 400만대에 이르고 있음에도 불구하고(2001년 4월 2일 KBS 9시 뉴스 방영), 상기와 같은 사장되는 구형 이동통신 단말기를 재활용할 수 있는 방법이 합리적으로 운영되지 못하고 있다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<10> 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사장되는 구형 이동통신 단말기를 차량 내에 설치하여 카폰으로 이용하는 한편, 상기 카폰을 이용하여 다양한 기능을 수행할 수 있는 제어장치에 송수신 장치를 연결함으로써, 상기 제어장치와 송수신 장치를 이용해 주차비용을 산출하며 상기 주차비용을 카폰 이용요금에 합산하여 지급할 수 있도록 하기 위한, 카폰과 연결된 제어장치를 이용한 주차비 징수 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<11> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 주차비 징수 시스템에 적용되는, 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법에 있어서, 카폰과 연결된 제어장치를 장착한 차량의 송수신 장치가 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 입고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송 받는 제 1 단계; 상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 2 단계; 상기 차량의 송수신 장치가 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 출고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송 받는 제 3 단계; 및 상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 4 단계를 포함한다.

<12> 또한, 본 발명은 주차비 징수 시스템에 적용되는, 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법에 있어서, 주차비 관리 시스템의 송수신 장치를 통해, 주차비 지불을 요구하는 신호를 주차장에 입고되는 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치에 전송하는 제 1 단계; 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치가 상기 신호를 전송 받은 상기 차량의 송수신 장치로부터 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받는 제 2 단계; 상기 주차비 관리 시스템이 상기 카폰의 전화 번호 및 상기 차량의 입고 시간을 체크하여 저장하는 제 3 단계; 주차비 관리 시스템의 송수신 장치를 통해, 주차비 지불을 요구하는 신호를 주차장으로부터 출고되는 상기 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치에 전송하는 제 4 단계; 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치가 상기 신호를 전송 받은 차량의 송수신 장치로부터 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받고, 해당 시간을 측정하는 제 5 단계; 및 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받은 상기 주차비 관리 시스템이 상기 제 3 단계에서 저장된 상기 차량의 입고 시간과 상기 제 5 단계에서 측정한 출고 시간을 비교하여 주차비를 산출하며, 상기 카폰의 전화 번호로 상기 주차비를 과금할 것을 이동 통신망 사업자에게 요구하는 제 6 단계를 포함한다.

<13> 즉, 본 발명은 사장되는 구형 이동통신 단말기를 박스(BOX)(이하, 간단히 '카폰본체' 또는 '카폰'이라 함) 형태로 제작하여 차량 내 시트 밑에 설치하고 외부 마이크와 외부 스피커, 키 패드(KEY PAD) 등을 상기 카폰본체로부터 분리하여 사용자가 사용하기 편리한 위치에 장착함으로써 구형 단말기를 재활용할 수 있는 방법을 제시하는 한편, 상기 카폰과 통신이 가능할 뿐만 아니라 상기 카폰 및 송

수신 장치를 제어함으로써 각종 기능을 수행할 수 있는 제어장치를 차량에 장착하여, 상기 제어장치가 송수신 장치를 통해 각종 주차장의 주차비 지급에 따른 정보를 주차비 관리 시스템과 교환할 수 있도록 하기 위한 것이다. 이때, 주차비용은 상기 카폰의 이용 요금에 합산되어 통합적으로 징수된다.

<14> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.

<15> 도 1a 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템의 일실시예 구성도이며, 도 1b 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템중 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 일실시예 상세 구성도로서, 도 1a 에 도시되어 있는 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량(80)의 구성을 상세하게 도시한 것이다.

<16> 즉, 도 1a 에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템은, 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량(80), 상기 차량과 통신을 주고받으며 주차비를 징수하기 위한 주차비 관리 시스템(70), 주차비 관리 시스템으로부터 전송된 각 차량의 주차비를 각 차량의 카폰 사용 요금에 합산하여 부가하기 위한 이동통신 사업자 시스템(50)을 포함하여 구성되어 있다.

<17> 이때, 하나의 주차장에 다수의 주차비 관리 시스템(70)이 있는 경우에는 상기 다수의 주차비 관리 시스템(70)을 통합적으로 관리하기 위한 주차장 관리 시스템이 주차비 관리 시스템(70)에 더 포함될 수 있으며, 다수의 주차비 관리

시스템(70)이 없더라도, 주차비 징수와 주차장 관리를 구분하여 관리하고자 하는 경우에는 주차장 관리 시스템이 추가될 수 있다. 또한, 상기와 같이 주차장 관리 시스템이 존재하는 경우에는 주차장 관리 시스템이 이동통신 사업자 시스템(50)과 통신하여 주차비 징수를 요구하도록 할 수도 있다.

<18> 상기 구성을 갖는 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 시스템에서의 주차비 징수 방법은 도 2 를 참조하여 설명하겠으며, 이하에서는 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량(80)의 구성을 도 1b 를 참조하여 설명하겠다.

<19> 먼저, 구형 단말기를 이용한 카폰(30)의 차량(80) 내 설치 방법은 다음과 같다.

<20> 즉, 종래의 일반적인 이동통신 단말기들은 마이크, 스피커, 키 패드, 디스플레이 장치(LCD)들이 하나의 본체 안에 모두 배치되어 있으나, 본 발명에 따른 구형 단말기를 이용한 카폰은 상기 마이크(31), 스피커(32), 키 패드(33), 디스플레이 장치(34)들을 카폰 본체(30)로부터 분리하여 별도로 구성하며, 각각의 구성 요소들(31 내지 34)을 차량 운전자가 사용하기 편리하도록 차량 내에 재배치한 것이다.

<21> 이때, 각종 장치가 구비되어 있는 카폰 본체(30)는 운전자의 의자 밑 등에 고정시켜 둔 상태로 사용할 수 있으며, 마이크(31)는 카폰 본체(30)로부터 분리하여 운전자의 음성을 정확하게 입력받을 수 있는 위치 예를 들어 차량 내부 중 운전자의 머리 위 등에 위치시켜 사용할 수 있다.

- <22> 스피커(32) 역시 카폰 본체(30)로부터 분리하여 출력되는 음성을 운전자에게 정확하게 전달할 수 있는 위치에 위치시킬 수 있다.
- <23> 한편, 구형 및 신형 단말기를 불문하고 단말기의 아랫 쪽에는 스피커 및 마이크를 연결시킬 수 있는 연결단자가 위치하고 있으며, 본 발명에서는 이 연결단자를 통해 스피커 및 마이크 선을 뽑아낸 후 분리장치를 통해 스피커(32)와 마이크(31)를 분리시켜 사용할 수 있다.
- <24> 키 패드(33) 역시 카폰 본체(30)로부터 분리하여 사용자가 쉽게 이용할 수 있는 위치, 예를 들어 운전석과 조수석 사이에 고정시킬 수 있다. 운전석과 조수석 사이뿐만 아니라, 운전자의 머리 윗 부분에도 장착시킬 수 있으며, 각종 오디오, 카세트, 라디오 등이 부착되어 있는 패널에 상기 오디오, 카세트, 라디오처럼 장착시킬 수도 있고, 상기 패널의 윗 부분에 별도의 고정 수단을 이용하여 고정시킬 수도 있다.
- <25> 이때, 디스플레이 장치(34)의 경우는 카폰 본체(30)로부터 분리해 내는 것이 어렵기 때문에 필요한 경우에는 상기 키 패드에 디스플레이 장치(34)를 부착하여 사용할 수도 있으며, 상기 키 패드(33)로부터 분리하여 별도의 패드에 디스플레이장치(34)를 장착하여 사용할 수도 있다.
- <26> 구형 단말기를 이용한 카폰(30)의 차량(80) 내 설치에 있어서의 또 다른 방법으로는, 상기와 같이 각 구성 요소들을 개별적으로 분리해 내는 것이 아니라, 핸드폰의 아랫부분에 있는 연결단자를 통해 상기 각 구성요소들을 통합적으로 분리해 낼 수 있는 분기장치를 추가적으로 구비하여 상기 분기장치를 통해 각 구성요소들이 분리될 수 있도록 할 수도 있다.

<27> 한편, 본 발명이 적용되는 차량(80)에는 주차비 관리 시스템(70)과 통신을 주고받을 수 있는 송수신 장치(10)가 구비되어 있으며, 상기 송수신 장치(10)가 주차비 관리 시스템(70)으로부터 주차비 징수 요구 신호를 받은 경우에 해당 주차비 관리 시스템(70)으로 상기 카폰의 전화 번호 등을 전송하도록 상기 송수신 장치(10)를 제어하기 위한 제어장치(40)가 포함되어 있다. 이때, 송수신 장치(10)는 도 1b 에 도시된 바와 같이 차량의 측면에 부착될 수 있을 뿐만 아니라, 차량의 전면 또는 전면 유리창 등 다양한 위치에 부착될 수 있다.

<28> 도 1b 에서는 핸드폰 본체(30)로부터 나온 연결선이 제어장치(40)를 거쳐 각각의 구성요소(즉, 마이크(31), 스피커(32), 키 패드(33), 디스플레이(34) 등)들로 연결되어 있는 것으로 도시되어 있으나, 상기한 바와 같이 각각의 구성요소들은 그 위치 및 배열을 다양하게 하여 구성될 수 있으며, 다만 제어장치(40)는 카폰 본체(30) 및 송수신 장치(10)와 연결되어 있어, 카폰 본체(30) 및 송수신 장치(10)를 제어할 수 있도록 구성되어 있다.

<29> 이때, 상기 제어장치(40)는 카폰 본체(30)뿐만 아니라 다양한 장치들과 연결되어 다양한 기능을 수행할 수 있으며, 본 발명에서는 그러한 다양한 장치 중 특히 송수신 장치(10)와 연결되어 주차비 징수를 위한 각종 정보의 송수신을 제어하기 위한 것이다. 한편, 본 발명에 있어서의 송수신 장치(10)는, 단순히 제어장치(40)와 연결되어 있다는 의미를 갖는 것이 아니라, 카폰(30)과 연결되어 각종 기능을 수행하기 위한 제어장치(40)와 연결됨으로써 제어장치(40)가 카폰(30)과 연계하여 수행할 수 있는 다양한 기능 중 특히 주차비 징수를 위한 정보의 송수신을 담당하는 것이라고 할 수 있다.

<30> 즉, 본 발명은 상기한 바와 같이 구형 단말기를 이용한 카폰과 연결된 제어 장치(10)가 주차비 관리 시스템(70)으로부터 주차비 징수 요구 신호를 감지하면, 제어 장치(40)가 상기 송수신 장치(10)를 통해 상기 주차비 관리 시스템(70)의 송수신 장치(71)로 카폰의 전화번호를 전송하도록 하며, 상기 카폰의 전화번호를 전송 받은 주차비 관리 시스템(70)이 이동통신 사업자 시스템(50)에 상기 카폰의 전화요금에 주차비를 추가하여 부가할 것을 요구하는 방법에 관한 것이다.

<31> 도 2 는 본 발명에 따른 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법의 일실시에 흐름도이다.

<32> 먼저, 본 발명에 따른 방법이 수행되기 위해서는 카폰(30), 송수신 장치(10) 및 제어장치(40)가 차량(80) 내에 장착되어 있어야 하며, 상기 제어장치(40)의 저장부에는 상기 카폰(30)의 전화번호, 카폰이 장착될 차량의 종류 등이 저장되어 있어야 한다. 이러한 카폰의 전화번호, 카폰이 장착될 차량의 종류 등은 상기 카폰(30) 및 제어장치(40)가 차량에 장착될 때에 저장되도록 한다.

<33> 상기와 같은 구성 요소를 구비한 차량(80)이, 주차장에 입고되는 과정에서 주차비를 징수하는 주차비 관리 시스템(70)을 만나게 되면, 상기 주차비 관리 시스템(70)에서는 송수신 장치(71)를 통해 주차비를 지불할 것을 요구하는 신호를 상기 차량(80)에 전송하게 된다(202).

<34> 상기 차량(80)은 상기 정보를 송수신 장치(10)를 통해 입력받게 되며, 이때, 제어 장치(40)는 저장부에 저장되어 있는 카폰의 전화번호를 상기 송수신 장치(10)를 통해 주차비 관리 시스템(70)의 송수신 장치(71)로 전송한다(204).

- <35> 송수신 장치(71)를 통해 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받은 주차비 관리 시스템(70)은 상기 카폰(30)의 전화 번호, 차량종류, 입고 시간에 대한 정보 등을 데이터베이스화하여 관리하게 된다(206).
- <36> 한편, 주차비 관리 시스템(70)은 상기 주차비 지불에 대한 정보 즉, 입고 시간 및 카폰의 전화 번호에 대한 정보들을 주차비 관리 시스템의 디스플레이 장치(72)를 통해 상기 차량(80)의 운전자에게 통보해 주며(208), 운전자는 상기 정보를 확인한 후 상기 차량(80)을 지정된 장소에 주차시키게 된다.
- <37> 주차를 마치고 주차장을 나가고자 하는 상기 차량(80)은 상기한 방법과 마찬가지로 주차비 관리 시스템(70)의 송수신 장치(71)로부터 주차비를 지불할 것을 요구하는 신호를 전송 받게 된다(210).
- <38> 상기 차량(20)은 상기 정보를 송수신 장치(10)를 통해 입력받게 되며, 이때, 제어 장치(40)는 저장부에 저장되어 있는 카폰의 전화번호를 상기 송수신 장치(10)를 통해 주차비 관리 시스템(70)의 송수신 장치(71)로 전송한다(212).
- <39> 상기 카폰의 전화 번호를 송수신 장치(71)를 통해 전송 받은 주차비 관리 시스템(70)은 전송된 카폰의 전화번호를 기 저장되어 있는 카폰의 전화 번호에서 찾아내어, 기 저장되어 있는 상기 카폰의 입고 시간 및 출고 시간을 계산하여 주차비를 계산하게 된다(214).
- <40> 주차비를 계산한 주차비 관리 시스템(70)은, 상기 주차비에 대한 정보를 주차비 관리 시스템의 디스플레이 장치(72)를 통해 상기 차량(80)의 운전자에게 통보해 준다(216).

<41> 한편, 주차비를 계산한 주차비 관리 시스템(70)은 이동 통신 사업자 시스템(50)에게 상기 카폰의 전화 요금 통지서에 상기 주차비를 추가하여 부가할 것을 요구하게 되며(218), 상기와 같은 요구를 전송 받은 이동 통신 사업자 시스템(50)은 해당 주차비를 추가한 카폰 사용 요금을 상기 카폰의 사용자에게 부가하게 되며(220), 사용자가 납부한 카폰 사용 요금 중 주차비에 해당하는 금액을 상기 주차비 관리 시스템(70)의 계좌에 입금하게 된다.

<42> 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니다.

【발명의 효과】

<43> 상기와 같은 본 발명은 구형의 단말기를 재활용할 수 있을 뿐만 아니라, 별도의 부가 장비 및 과금 시스템 없이도 주차장의 주차비를 자동으로 카폰 요금에 추가하여 징수 할 수 있다는 우수한 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

주차비 징수 시스템에 적용되는, 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법에 있어서,

카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치가 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 입고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송받는 제 1 단계;

상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 2 단계;

상기 차량의 송수신 장치가 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로부터 주차장 출고에 따른 주차비 지불을 요구하는 신호를 전송 받는 제 3 단계; 및

상기 신호를 상기 차량에 부착된 송수신 장치로부터 전송 받은 제어 장치가 상기 카폰의 전화 번호 정보를 상기 차량에 부착된 송수신 장치를 통해 상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치로 전송하는 제 4 단계

를 포함하는 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법.

【청구항 2】

주차비 징수 시스템에 적용되는, 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법에 있어서,



주차비 관리 시스템의 송수신 장치를 통해, 주차비 지불을 요구하는 신호를 주차장에 입고되는 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치에 전송하는 제 1 단계;

상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치가 상기 신호를 전송 받은 상기 차량의 송수신 장치로부터 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받는 제 2 단계;

상기 주차비 관리 시스템이 상기 카폰의 전화 번호 및 상기 차량의 입고 시간을 체크하여 저장하는 제 3 단계;

주차비 관리 시스템의 송수신 장치를 통해, 주차비 지불을 요구하는 신호를 주차장으로부터 출고되는 상기 카폰과 연결된 제어 장치를 장착한 차량의 송수신 장치에 전송하는 제 4 단계;

상기 주차비 관리 시스템의 송수신 장치가 상기 신호를 전송 받은 차량의 송수신 장치로부터 상기 카폰의 전화 번호를 전송 받고, 해당 시간을 측정하는 제 5 단계; 및

상기 카폰의 전화 번호를 전송 받은 상기 주차비 관리 시스템이 상기 제 3 단계에서 저장된 상기 차량의 입고 시간과 상기 제 5 단계에서 측정한 출고 시간을 비교하여 주차비를 산출하며, 상기 카폰의 전화 번호로 상기 주차비를 과금할 것을 이동 통신망 사업자에게 요구하는 제 6 단계

를 포함하는 카폰과 연결된 제어 장치를 이용한 주차비 징수 방법.

【청구항 3】

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,



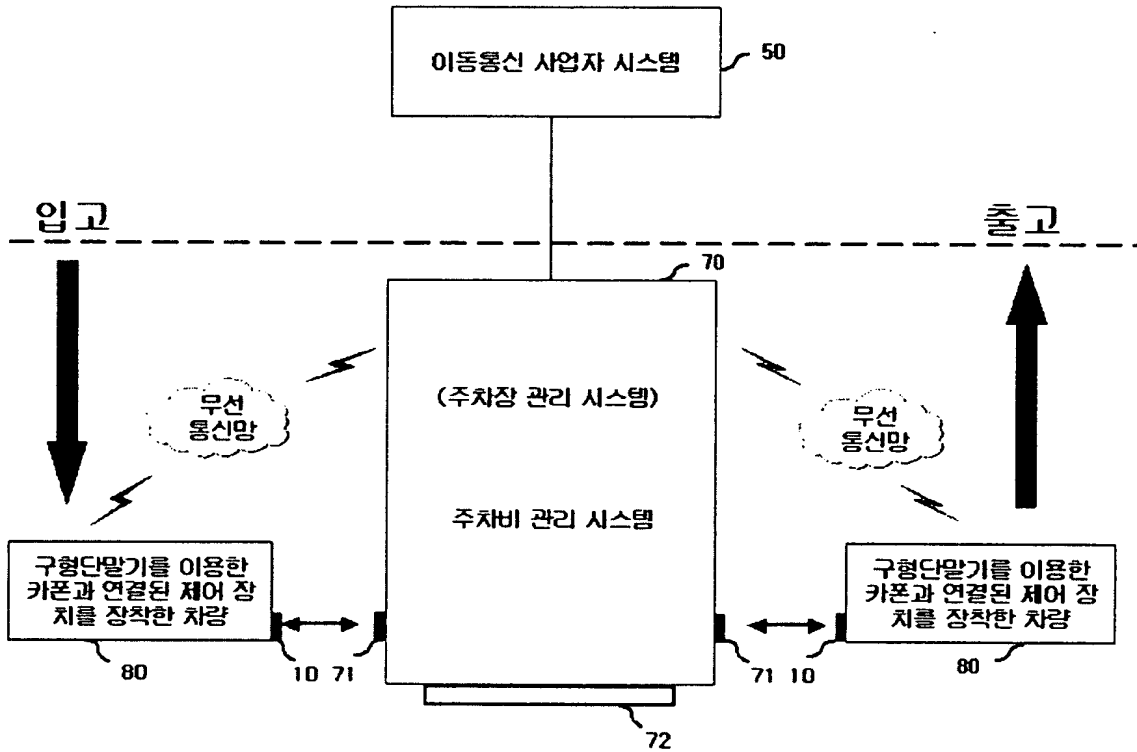
1020010053636

출력 일자: 2001/11/14

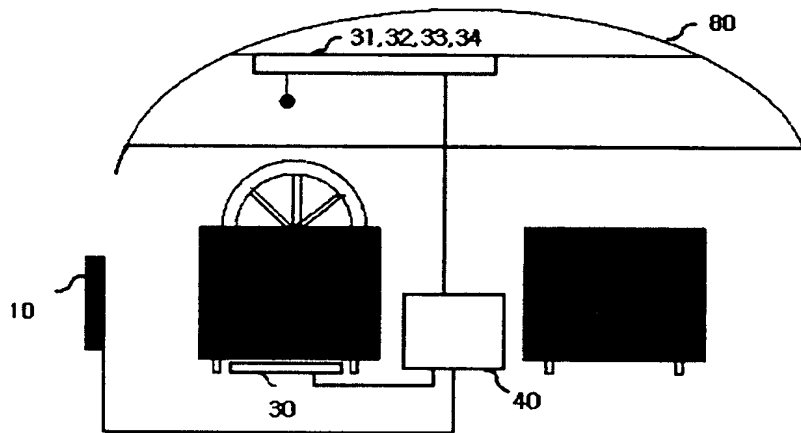
상기 카폰의 전화 번호는, 상기 카폰 및 상기 차량에 부착된 송수신 장치에
연결된 제어장치에 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 카폰과 연결된 제어 장치
를 이용한 주차비 징수 방법.

【도면】

【도 1a】



【도 1b】



【도 2】

